

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission

Version 9.5
Überarbeitet am 20.04.2026
Druckdatum 21.04.2026

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikatoren

Produktname : Glykolsäure

Produktnummer : 124737

Marke : Sigma-Aldrich

REACH Nr. : Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung von der Registrierung ausgenommen sind oder die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert.

CAS-Nr. : 79-14-1

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen : Laborchemikalien, Herstellung von Stoffen

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Sigma-Aldrich Chemie GmbH
Eschenstrasse 5
D-82024 TAUFKIRCHEN

Telefon : +49 (0)89 6513-1130

Fax : +49 (0)89 6513-1161

Email-Adresse : technischerservice@merckgroup.com

1.4 Notrufnummer

Notfall Tel.-Nr. : 0800 181 7059 (CHEMTREC Deutschland)
+49 (0)696 43508409 (CHEMTREC weltweit)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Akute Toxizität, Kategorie 4 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Ätzwirkung auf die Haut, Unterklasse 1B H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung,
Kategorie 1

H318: Verursacht schwere Augenschäden.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P260 Staub nicht einatmen.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.

P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Reduzierte Kennzeichnung (<= 125 ml)

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise	
P260	Staub nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
P304 + P340 + P310	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Ergänzende Gefahrenhinweise	kein(e,er)

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Stoffname : Hydroxyacetic acid

EG-Nr. : 201-180-5

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr.	Konzentration (%) w/w)	M-Faktor, SCL, ATE
Glykolsäure	79-14-1 201-180-5	>= 90 - <= 100	Schätzwert Akuter Toxizität Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 1,6 mg/l

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Ersthelfer muss sich selbst schützen. Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.
Nach Einatmen	: Nach Einatmen: Frischluft. Sofort Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand: sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.
Nach Hautkontakt	: Nach Hautkontakt: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/ duschen. Sofort Arzt hinzuziehen.
Nach Augenkontakt	: Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser ausspülen. Sofort Augenarzt hinzuziehen. Kontaktlinsen entfernen.
Nach Verschlucken	: Nach Verschlucken: Wasser trinken lassen (maximal 2 Trinkgläser), Erbrechen vermeiden (Perforationsgefahr). Sofort Arzt hinzuziehen. Keine Neutralisationsversuche.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind auf dem Kennzeichnungsetikett (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Kapitel 11 beschrieben

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wasser Schaum Kohlendioxid (CO ₂) Löschpulver
Ungeeignete Löschmittel	: Für diesen Stoff/ dieses Gemisch existieren keine Löschmittel-Einschränkungen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Brennbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder
--	--

Gefährliche : Dämpfe möglich.
Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere : Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit
Schutzausrüstung für die : umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt
Brandbekämpfung : durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder
Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

Weitere Information : Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder
Grundwassersystem gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene : Hinweis für nicht für Notfälle geschultes Personal:
Vorsichtsmaßnahmen : Einatmen von Stäuben vermeiden.
Substanzkontakt vermeiden.
Für angemessene Lüftung sorgen.
Gefahrenzone räumen, Vorgehen nach Notfallplan,
Sachkundige hinzuziehen.

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahme : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
n

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Kanalisation abdichten. Auffangen, eindeichen und
abpumpen.
Mögliche Materialeinschränkungen beachten!
(Angaben in Abschnitt 7 bzw. Abschnitt 10).
Trocken aufnehmen. Der Entsorgung zuführen.
Nachreinigen. Staubentwicklung vermeiden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren : Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff/Gemisch nicht
Umgang : einatmen.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung sofort wechseln.
Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände
und Gesicht waschen.

Informationen über Schutzmassnahmen befinden sich in Abschnitt 2.2.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	: Dicht verschlossen. Trocken.
Lagerklasse (TRGS 510)	: 8A, Brennbare ätzende Gefahrstoffe
Empfohlene Lagerungstemperatur	: Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.
Verpackungsmaterial	: Geeignetes Material: Polyethylenfass, LDPE-Flasche/-gefäß

7.3 Spezifische Endanwendungen

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionswege	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Hydroxyacetic acid	Arbeiter DNEL, akut	inhalativ	Systemische Effekte	9,2 mg/m ³
	Arbeiter DNEL, akut	inhalativ	Lokale Effekte	9,2 mg/m ³
	Arbeiter DNEL, langzeit	dermal	Systemische Effekte	57,69 mg/kg
	Arbeiter DNEL, langzeit	inhalativ	Systemische Effekte	10,56 mg/m ³
	Arbeiter DNEL, langzeit	inhalativ	Lokale Effekte	1,53 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	Systemische Effekte	2,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	Lokale Effekte	2,3 mg/m ³
	Verbraucher DNEL, langzeit	dermal	Systemische Effekte	28,85 mg/kg
	Verbraucher DNEL, langzeit	inhalativ	Systemische Effekte	2,6 mg/m ³

	Verbraucher DNEL, langzeit	oral	Systemische Effekte	0,75 mg/m ³
--	----------------------------------	------	------------------------	------------------------

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Hydroxyacetic acid	Süßwasser	0,0312 mg/l
	Meerwasser	0,0031 mg/l
	Periodische Freisetzung ins Wasser	0,312 mg/l
	Süßwassersediment	0,115 mg/kg
	Meeressediment	0,0115 mg/kg
	Boden	0,007 mg/kg
	Kläranlage	7 mg/l
	oral	16,66 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Augen-/Gesichtsschutz : Verwenden Sie zum Augenschutz nur Equipment, dass nach behördlichen Standards, wie NIOSH (US) oder EN 166 (EU), getestet und zugelassen wurde.
Dicht schließende Schutzbrille

Handschutz

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,11 mm
Schutzindex : Vollkontakt
Hersteller : KCL 741 Dermatrill® L

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : 480 min
Handschuhdicke : 0,11 mm
Schutzindex : Spritzkontakt
Hersteller : KCL 741 Dermatrill® L

Anmerkungen : Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN 16523-1 abweichenden Bedingungen müssen Sie sich an den Lieferanten von CE-genehmigten Handschuhen wenden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Haut- und Körperschutz : Säurefeste Schutzkleidung

Atemschutz : erforderlich bei Auftreten von Stäuben.

Unsere Empfehlungen zu Atemschutzfiltern basieren auf den folgenden Normen: DIN EN 143, DIN 14387 und zugehörigen Normen für Atemschutzsysteme.

Empfohlener Filtertyp: : Filtertyp P2

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Hinweis : Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: fest (20 °C, 1.013 hPa)
Form	: kristallin
Farbe	: farblos
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/ Schmelzbereich	: 75 - 80 °C
Siedepunkt/Siedebereich	: 169 °C (998 hPa) Methode: OECD Prüfrichtlinie 103 GLP: ja
Entzündlichkeit	: Methode: Entzündlichkeit (Feste Stoffe) GLP: ja Anmerkungen: Dieses Produkt ist nicht entzündlich.
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: > 300 °C (Zersetzung)
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 2 (20 °C) Konzentration: 50 g/l
Viskosität	

Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: 6,149 mm ² /s (23 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 114 GLP: ja
Auslaufzeit	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en) Wasserlöslichkeit	: 852 g/l (20 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 105 GLP: ja
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: log Pow: < -1,2 (20 °C) pH-Wert: 7 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117 GLP: ja Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.
Dampfdruck	: 0,00093 hPa (25 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 104 GLP: ja
Relative Dichte	: 1,47 (20 °C) Methode: OECD Prüfrichtlinie 109 GLP: ja
Dichte	: 1,49 g/cm ³ (25 °C)
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	: Methode: Explosive Eigenschaften GLP: ja Nicht als explosiv eingestuft.
Oxidierende Eigenschaften	: Methode: Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, A.17 GLP: ja keine
Brenngeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	: 73 mN/m, 1 g/l, 20 °C, OECD Prüfrichtlinie 115, GLP:

ja

Molekulargewicht : 76,05 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei starker Erhitzung sind explosionsfähige Gemische mit Luft möglich.
Als kritisch ist ein Bereich ab ca. 15 Kelvin unterhalb des Flammpunktes zu bewerten.
Für brennbare, organische Stoffe und Gemische allgemein gilt: Bei entsprechend feiner Verteilung ist, in aufgewirbeltem Zustand, generell von einer Staubexplosionsfähigkeit auszugehen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Heftige Reaktionen möglich mit:

Oxidationsmittel
Reduktionsmittel
Basen
Cyanide
Sulfide

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Starke Erhitzung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall: siehe Kapitel 5

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 Oral - Ratte - männlich und weiblich - 2.040 mg/kg

(US EPA Prüfrichtlinie OPP 81-1)

Schätzwert Akuter Toxizität Einatmung - 4 h - 1,6 mg/l - Staub/Nebel

(Fachmännische Beurteilung)

Haut: Keine Daten verfügbar

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Haut - Kaninchen

Ergebnis: Ätzend - 4 h

(OECD Prüfrichtlinie 404)

Schwere Augenschädigung/-reizung

Augen - Kaninchen

Ergebnis: Irreversible Schädigung der Augen - 24 h

(OECD Prüfrichtlinie 405)

Anmerkungen: (als wässrige Lösung)

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Buehler Test - Meerschweinchen

Ergebnis: negativ

(OECD Prüfrichtlinie 406)

Keimzell-Mutagenität

Art des Testes: Ames test

Testsystem: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro

Testsystem: Ovarialzellen von Chinesischem Hamster

Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 473

Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Testsystem: Lymphomzellen von Mäusen

Stoffwechselaktivierung: ohne metabolische Aktivierung

Methode: OECD Prüfrichtlinie 476

Ergebnis: negativ

Art des Testes: Mikronukleus-Test

Spezies: Maus

Zelltyp: Knochenmark

Applikationsweg: Oral

Methode: OECD Prüfrichtlinie 474

Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition

Keine Daten verfügbar

Aspirationsgefahr

Keine Daten verfügbar

11.2 Zusätzliche Informationen

Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU)

2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung - Ratte - männlich und weiblich - Oral - 90 d - Dosis bei der keine gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 150 mg/kg - Niedrigste Dosis, bei der gesundheitsschädigende Wirkungen beobachtet wurden - 300 mg/kg

RTECS: MC5250000

Extrem schädigende Wirkung auf das Gewebe der Schleimhäute und oberen Atemwege, sowie auf Augen und Haut., Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Gemäss unseren Kenntnissen sind die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften nicht umfassend untersucht worden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

Glykolsäure:

Toxizität gegenüber Fischen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l Endpunkt: Mortalität Expositionszeit: 96 h Art des Testes: semistatischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD Prüfrichtlinie 203 GLP: ja
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l Endpunkt: Immobilisierung Expositionszeit: 48 h Art des Testes: semistatischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202 GLP: ja
Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen	: ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): > 100 mg/l Expositionszeit: 72 h Art des Testes: statischer Test Begleitanalytik: ja Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201 GLP: ja
Toxizität bei Mikroorganismen	: NOEC (Belebtschlamm): 100 mg/l Expositionszeit: 3 h Art des Testes: statischer Test Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209 GLP: ja

Toxizität gegenüber : NOEC: $\geq 89,6$ mg/l
Daphnien und anderen Endpunkt: Reproduktionsrate
wirbellosen Wassertieren Expositionszeit: 21 d
(Chronische Toxizität) Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: semistatischer Test
Begleitanalytik: ja
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
GLP: ja

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen
Toxizität Wirkungen bekannt.

Chronische aquatische : Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen
Toxizität Wirkungen bekannt.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Glykolsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob
Impfkultur: Belebtschlamm, nicht adaptiert
Konzentration: 31,7 mg/l
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 83,9 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 310
GLP: ja

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Glykolsäure:

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: $< -1,2$ (20 °C)
Octanol/Wasser pH-Wert: 7
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 117
GLP: ja
Anmerkungen: Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine
Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder
höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar
und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr
bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Glykolsäure:

Bewertung : Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Inhaltsstoffe:

Glykolsäure:

Sonstige ökologische Hinweise : Infolge Verschiebung des pH möglicherweise schädlich für aquatische Organismen.
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Produktreste sind unter Beachtung der nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Chemikalien in Originalbehältern belassen. Nicht mit anderen Abfällen vermischen. Ungereinigte Behälter sind dem Produkt entsprechend zu behandeln.

Abfallrichtlinie 2008/98/EG beachten.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR : UN 3261

IMDG : UN 3261

IATA : UN 3261

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : ÄTZENDER SAURER ORGANISCHER FESTER STOFF,
N.A.G.
(Glykolsäure)

IMDG : CORROSIVE SOLID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S.

	(Glykolsäure)
IATA	: Corrosive solid, acidic, organic, n.o.s. (Glykolsäure)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADR	: 8	
IMDG	: 8	
IATA	: 8	

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe	: II
Klassifizierungscode	: C4
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	: 80
Gefahrzettel	: 8
Tunnelbeschränkungscode	: (E)

IMDG

Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: 8
EmS Kode	: F-A, S-B

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug)	: 863
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y844
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: Class 8 - Corrosive substances

IATA_P (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug)	: 859
Verpackungsanweisung (LQ)	: Y844
Verpackungsgruppe	: II
Gefahrzettel	: Class 8 - Corrosive substances

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend	: nein
------------------	--------

IMDG

Meeresschadstoff	: nein
------------------	--------

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem

Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Nicht anwendbar

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59). : Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen : Nicht anwendbar

Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung) : Nicht anwendbar

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

Wassergefährdungsklasse : WGK 1 schwach wassergefährdend
Kenn-Nummer: 4.553
Einstufung nach AwSV §6(4)

Sonstige Vorschriften:

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der H-Sätze

Volltext anderer Abkürzungen

Acute Tox.	: Akute Toxizität
Eye Dam.	: Schwere Augenschädigung
Skin Corr.	: Ätzwirkung auf die Haut

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr. 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code - Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Sonstige Angaben : Die vorliegenden Informationen sind nach unserem besten Wissen zusammengestellt, sie erheben aber keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten vom Benutzer nur als Leitfaden verstanden werden. Sigma-Aldrich und seine Tochtergesellschaften schliesst

jegliche Haftung für Schäden aus, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können. Für allgemeine Geschäftsbedingungen und zusätzliche Informationen siehe www.sigma-aldrich.com und/oder die Rückseite unserer Rechnungen oder Lieferscheine.
Copyright (2025): Sigma-Aldrich Co. LLC. Es dürfen nur Papierkopien für den internen Gebrauch angefertigt werden.

DE / DE

Anhang: Expositionsszenario

Identifizierte Verwendungen:

Verwendung: Industrielle Verwendung

SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
SU 3, SU9, SU 10: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten, Herstellung von Feinchemikalien, Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen)
PC19: Zwischenprodukte PC21: Laborchemikalien
PROC1: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC15: Verwendung als Laborreagenz ERC2: Formulierung von Zubereitungen

Verwendung: Gewerbliche Verwendung

SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
PC21: Laborchemikalien
PROC15: Verwendung als Laborreagenz
ERC8a, ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen, Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios: Industrielle Verwendung

Hauptanwendergruppen	: SU 3
Endverwendungssektoren	: SU 3, SU9, SU 10
Chemikalienkategorie	: PC19, PC21
Verfahrenskategorien	: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15
Umweltfreisetzungskategorien	: ERC2:

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : 8 Stunden / Tag
Einsatzhäufigkeit : 5 Tage / Woche

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Dicht schließende Schutzbrille

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a, PROC9

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel : Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung) : Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit : 8 Stunden / Tag
Einsatzhäufigkeit : 5 Tage / Woche

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen : Innenbereich mit lokaler Absaugung (LEV)
Der Reduktionsfaktor für die lokale Absaugung (LEV) wurde nicht in der Berechnung der dermalen Expositionsabschätzungen berücksichtigt.

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Dicht schließende Schutzbrille

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

Arbeitnehmer

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC1	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC1	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			< 0,01
PROC1		langzeit, gesamt, systemisch			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC2	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC2	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC2		langzeit, gesamt, systemisch			0,05
PROC3	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,09
PROC3	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC3	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,65
PROC3		langzeit, gesamt, systemisch			0,1
PROC8b	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,09
PROC8b	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,05

PROC8b	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,65
PROC8b		langzeit, gesamt, systemisch			0,14
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC15		langzeit, gesamt, systemisch			0,05

*Risikoverhältnis

PROC5	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC5	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,05
PROC5	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC5		langzeit, gesamt, systemisch			0,09
PROC8a	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC8a	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,05
PROC8a	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC8a		langzeit, gesamt, systemisch			0,09
PROC9	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC9	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			0,02
PROC9	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC9		langzeit, gesamt, systemisch			0,07

*Risikoverhältnis

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbeurteilung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen	: SU 22
Endverwendungssektoren	: SU 22
Chemikalienkategorie	: PC21
Verfahrenskategorien	: PROC15
Umweltfreisetzungskategorien	: ERC8a, ERC8b:

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC15

Produkteigenschaften

Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	: Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	: Fest, mittlere Staubigkeit

Frequenz und Dauer der Verwendung

Einsatzhäufigkeit	: 8 Stunden / Tag
Einsatzhäufigkeit	: 5 Tage / Woche

Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer

Außen / Innen	: Innenbereich ohne lokaler Absaugung (LEV)
---------------	---

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Umfasst tägliche Expositionen von bis zu 8 Stunden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen., Dicht schließende Schutzbrille

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt gemäß REACH Artikel 14(3), Anhang I, Abschnitt 3 (Ermittlung schädlicher Wirkungen auf die Umwelt) und 4 (Ermittlung der PBT- und vPvB-Eigenschaften). Da keine Gefährdungen identifiziert wurden, ist eine Expositionsabschätzung und Risikocharakterisierung nicht notwendig (REACH Anhang I Abschnitt 5.0).

Arbeitnehmer

Beitragsszenario	Methode zur Expositionsbeurteilung	Spezifische Bedingungen	Wert	Expositionsgrad	RCR*
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, systemisch			0,05
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, dermal, systemisch			< 0,01
PROC15	ECETOC TRA 3	langzeit, inhalativ, lokal			0,33
PROC15		langzeit, gesamt, systemisch			0,05

*Risikoverhältnis

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Zum Skalieren der Arbeiterexpositionsbeurteilung nach ECETOC TRA wird ScIDeEx® auf www.merckmillipore.com/scideex empfohlen.

Auf die folgenden Dokumente wird verwiesen: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).